

*Infirmes Moteurs d'Origine
Cérébrale.

Nous utilisons le logiciel Interprète Multicodes de Logicom sur ordinateur P.C. de table avec une dizaine de jeunes I.M.O.C. de 9 à 21 ans privés de langage articulé, de langage écrit, et souvent de moyens gestuels de désignation, mais déjà familiarisés et entraînés à la communication par images et symboles avec un classeur.*

*Institut Médico-Educatif
Les Templiers
Centre de Rééducation
de CORNUSSE
18350 NÉRONDES

EXPÉRIENCE AVEC L'INTERPRÈTE MULTICODES À CORNUSSE

par le Service Orthophonie de l'I.M.E*.

Mots-Clés : I.M.C. - Systèmes de communication augmentatifs - Mutisme - Rééducation - Enfant - Ergonomie - Langage - Informatique

Présentation

Ce logiciel associé à la synthèse vocale présente à l'écran des tableaux de communication, qui constituent le lexique disponible de l'enfant, et que le rééducateur remplit en puisant dans des "librairies" de symboles.

Chaque librairie peut contenir 200 symboles. Il existe des librairies de lettres, de chiffres, de symboles BLISS, de pictogrammes G.R.A.C.H. et celles mises au point à CORNUSSE, soit par des créations (plus de 600 pictogrammes dessinés à la souris), soit par des modifications de graphismes existants ou de significations. Nous utilisons les pictos CORNUSSE, certains pictos G.R.A.C.H. et quelques symboles BLISS. Les lettres, les chiffres nous servent pour l'indication des jours de la semaine, des mois de l'année etc...

L'enfant accède à la désignation sur écran à partir de 3 commandes du grand clavier de bois Logicom ou de 3 commandes adaptées :

- une pour faire défiler les images de gauche à droite.
- une pour arrêter sur l'image choisie, valider. Cette image s'inscrit en bas de l'écran sur la bande message ; on entend sa signification.
- une pour faire retour vers la gauche.

On peut procéder aussi à un défilement automatique gauche-droite à vitesse choisie.

Sur la gauche de l'écran, dès le départ, apparaît un menu qui permet d'accéder à différents "volumes" dans lesquels le rééducateur classe les images. Chaque volume (64 cases) comprend 4 pages de 16 cases, soit 2 pages par écran. La première page du volume 1 est occupée par le menu. Un tableau de communication comporte 11 volumes et il est possible d'en augmenter le nombre par des manipulations informatiques. Les cases sont des cases pictos, lettres (aide à l'écriture) ou utilitaires. Parmi ces derniers, nous retenons :

- la bouche : écoute du message avec la synthèse vocale.
- l'imprimante : impression du message en langage écrit.
- la gomme et la poubelle : effacement partiel ou total du message.
- le retour au livre 1 Menu pour l'accès aux volumes.

A l'aide du clavier, il est possible, lors du défilement des images sur l'écran, d'écouter leur signification et/ou visualiser leur trace écrite.

Nos objectifs

Dans un premier temps, nous voulions faire découvrir aux enfants dépourvus de gestes organisés leurs messages avec la synthèse vocale et leur donner un moyen de désigner, sans occasionner de fatigue. Elle a donné une vie, un sang nouveau à la communication par pictogrammes instaurée depuis 20 ans avec seulement des classeurs. Ils peuvent enfin

“se faire entendre” d’une manière objective. C’est très important pour eux : jusqu’ici ils pouvaient seulement nous faire comprendre une pensée, notre traduction risquant d’être discutée voire erronée.

Par le feed-back auditif, l’enfant entend vraiment et immédiatement la signification de l’image qu’il a montrée, sans l’intervention du rééducateur, qui avait toujours tendance à devancer sa pensée et surtout à l’exprimer avec des détours, des mots ajoutés. C’est rapide, précis, objectif. Il peut donc comparer le mot entendu et son idée. C’est l’écoute immédiate. Ensuite, au cours de l’élaboration du message et/ou à la fin, il peut l’entendre autant de fois qu’il le désire. Ces écoutes lui permettent, petit à petit, d’enrichir et d’organiser son message, voire de le corriger. Elles sont importantes à l’acquisition d’une certaine syntaxe indispensable à la compréhension du message.

Dans un deuxième temps, nous avons proposé l’Interprète Multicodes à des enfants moins handicapés pouvant désigner manuellement des pictogrammes sur leur classeur, pour les motiver, leur apprendre à mieux s’exprimer, en bénéficiant du feed-back de la synthèse vocale. Ces enfants utilisent le clavier de bois Logicom et sont également heureux de profiter de la synthèse vocale pour se faire entendre, de l’imprimante pour garder une trace écrite¹.

“L’enfant dépourvu de moyens gestuels de désignation est constamment aidé par “tierce-personne-désigné” qui verbalise la signification des pictogrammes et guette les réactions de réponses de l’enfant (regards, sursauts, clignements d’yeux, hochements de tête, ouvertures de bouche...) pour ensuite verbaliser à nouveau l’ensemble du message et le soumettre à l’assentiment de l’enfant. Ce système continue à être utilisé dans tous les lieux où l’enfant n’a pas d’ordinateur. Ce procédé se poursuit souvent devant l’écran d’ordinateur, en attente de commandes adaptées à l’enfant et avant l’apprentissage d’autres tableaux de communication et de leur mode d’accès.

Notre démarche

Pour nous, l’idéal était de reproduire le classeur de pictogrammes mais nous avons été amenés à des modifications inhérentes au fonctionnement du logiciel. Nous avons abordé le travail avec l’enfant par deux procédés complémentaires : on part de l’enfant et on construit les pictos pour lui, avec lui, on lui présente des symboles existants.

Ce second procédé est utilisé au début puisqu’il faut une base, un support à la communication. On sélectionne alors ce qui existe en personnalisant les images pour l’enfant (ex. : Tonton Jean-Luc, mon chat Pussy...). Si l’enfant nous fait comprendre un besoin d’image, on la cherche dans les codes existants. A défaut, ou si la représentation ne semble pas à sa portée, on construit pour lui. Nous suivons l’évolution du langage de l’enfant, de ses intérêts, ne restons pas statiques. Un ou deux ans nous semblent nécessaires pour agencer des tableaux de communication, avec des retouches au fur et à mesure des besoins. On peut penser qu’après ils auront l’essentiel pour parvenir à échanger avec le lexique qui leur convient.

La progression du travail de l’enfant

Le départ s’est fait toujours avec un enfant possédant déjà un code sur papier dans un classeur ou un tableau et ayant accepté ce moyen de communication². On présente le projet à l’enfant sur ordinateur. Au début, on l’invite à regarder les tableaux d’un camarade et la manière dont celui-ci travaille sur écran. On lui fait écouter le contenu des cases-pictos. Cela le surprend d’entendre “moi, Jérôme”, les prénoms des membres de sa famille, le met en appétit, le fait déjà participer.

Nous élaborons et construisons les tableaux de l’enfant ; nous lui expliquons que l’on va choisir ensemble à partir de son classeur. Nous commençons par introduire les personnes dans le volume 1, le “moi”, les membres de la famille, les éducatrices, instituteur... On fait écouter. On montre comment se déplacer sur l’écran pour “dire” les mots. Certains enfants restent longtemps à ce stade d’énumération des noms des personnes. Tout de suite, l’enfant doit accéder à une certaine autonomie dans les manipulations pour avoir le plaisir de “faire seul”. La personnalisation des tableaux est importante³.

Nous essayons d’être à l’écoute de l’enfant, à l’affût de ses regards et ébauches de gestes pour son choix de pictos, d’aller jusqu’au bout de sa pensée, de mettre ce qu’il désire et non ce que l’on désire. Les verbes et autres notions compliquées (adverbes, notions spatiales...) ne sont pas toujours employés au début. Nous ne polarisons pas l’enfant dessus. S’il arrive à associer : “moi, vendredi, maman”, il est déjà très heureux et il s’est fait comprendre. Tout de suite on imprime le message, quel qu’il soit, pour le plaisir d’emporter la trace écrite. Avant tout, on cherche à comprendre le message, à l’ordinateur, mais aussi par d’autres moyens : classeurs, mimiques et une fois compris, si on a le temps, on refait le message avec l’enfant à l’ordinateur, en lui montrant les différents éléments à utiliser et l’ordre à respecter. Ou bien, par des questions, on aide l’enfant qui a une certaine pratique de son code, à employer un picto de tel volume.

²Le pictogramme sur l’ordinateur est moins net, moins identifiable que celui sur papier. De ce fait, l’apprentissage est plus difficile qu’avec un picto sur papier que l’on peut agrandir, colorier au besoin.

³Cela inclut la représentation de lui-même, des membres de sa famille, de ses animaux familiers, des lieux qu’il fréquente habituellement, et tout ce qui concerne son vécu, ses intérêts-loisirs, sports, coutumes (ex. : pour l’un : ses chanteurs préférés, un concert, une place au spectacle ; pour l’autre : le Ramadan, le thé à la menthe, le régime alimentaire...).

Ainsi à l'écoute, il reconnaît son message bien construit.

L'enfant dirige notre travail, selon ses idées, ses motivations, ce qu'il pense important à représenter, donne son avis sur le dessin proposé, demande à en avoir un autre, mais nous anticipons et organisons pour lui :

- anticipation, construction des tableaux de communication par catégories ;
- organisation et rangement logique à l'intérieur des tableaux (fréquence d'utilisation d'un picto, thèmes). Nous nous tenons à une fixité dans les catégories une fois définies et à une règle dans la construction syntaxique du message. Lors du remplissage des tableaux, on a placé beaucoup d'utilitaires : retour au volume 1 Menu à chaque page de volume, la bouche, la gomme, ainsi que la négation et l'interrogation sur chaque page écran ; le retour au volume 1 Menu facilite les déplacements de l'enfant dans les volumes. Par la suite, quand l'enfant est bien habitué à se repérer dans les tableaux et fait moins d'erreurs, on peut remplacer certains utilitaires par des pictos demandés par l'enfant, et on apprécie beaucoup alors ces places disponibles.

Lorsque les tableaux sont complètement remplis, nous laissons l'enfant le plus possible se débrouiller seul, pour lui faire acquérir une certaine autonomie dans l'élaboration des messages, courriers... et la maîtrise technique du programme : écoute, imprimante, changement de volume.

L'enfant a la satisfaction d'agir seul. Peut-être le gêne-t-on moins dans ses réflexions. Quand on traduit, on veut conduire l'enfant, on le perturbe peut-être ; il y aurait interférences entre notre pensée et sa propre pensée.

Nos observations

Les apports de l'Interprète Multicodes

Il permet de :

- se déplacer seul dans ses tableaux alors qu'il fallait lui tourner les pages du classeur et montrer pour lui ; mémoriser la signification des symboles grâce à la répétition, et à l'objectivité de la synthèse vocale ; entendre son message autant de fois qu'il le désire et au besoin se corriger ; faire entendre son message aux autres ; acquérir une certaine syntaxe ; imprimer son message. C'est très valorisant : pouvoir écrire sans savoir écrire. Les grands en particulier aiment s'isoler pour faire un courrier. Nous remarquons pour une jeune les progrès effectués dans l'élaboration de cela, seule à l'ordinateur : concentration, ordre des pictos, précision pour optimiser la compréhension du correspondant.

Des conditions optimales de l'utilisation de l'Interprète Multicodes

Nous tentons d'apprécier les possibilités de l'enfant, son intérêt pour les pictos, sa compréhension des images :

- avoir une vue suffisante pour distinguer les symboles dans les cases des tableaux sur écran ; accepter de s'exprimer avec l'aide d'un appareil voyant, encombrant ;
- se représenter la configuration des volumes et des pages (retourner au volume 1 Menu pour aller dans d'autres volumes, penser aux pages 3 et 4 cachées derrière les pages 1 et 2) ;
- comprendre et accepter la nécessité de sélectionner son vocabulaire lors de la construction des tableaux : le nombre de cases-pictos n'est pas élastique ;
- généraliser et non se cantonner dans le détail ;
- pouvoir associer les symboles dans l'ordre syntaxique ;
- avoir une évolution linguistique et un contrôle émotionnel suffisant pour réduire progressivement son langage mimico-gestuel au profit du langage pictographique, symbolique pour pouvoir s'adresser à un tiers, laisser un message écrit compréhensible.

Le temps passé à s'exprimer

Chaque enfant a besoin de s'entraîner, se familiariser, s'exercer, apprendre pour réaliser un bon message. Certains vont assez vite, compte tenu de leurs handicaps moteur et linguistique, d'autres sont longs à y parvenir, et cela dépend aussi du sujet abordé. Quand l'adolescent se débrouille bien, une fois installé, et prend plaisir, la notion de temps passé à effectuer un courrier est-elle importante pour lui ?

Les limites aux attentes

- la voix synthétique : neutre, sans intonation, hachée. L'Interprète Multicodes existe associé à une voix digitale, mais on pourrait utiliser le tableau de lettres ;
- la limitation en nombre de caractères quand on tape la signification des pictos. On est obligé de modifier l'orthographe pour privilégier l'écoute ;
- l'ordinateur ne sait pas parler vite : pendant un défilement rapide des pictos, les mots sont déformés, enchevêtrés et difficiles à comprendre ;
- la non portabilité de notre matériel actuel. Une jeune est en attente de son propre ordinateur portable. Nous n'envisageons pas de l'installer sur son fauteuil électrique à cause de l'encombrement des fils et contacteurs et le risque de heurter le matériel mais il pourra être transporté et installé dans différents lieux : internat, maison... ;
- la lenteur des enfants à manipuler, à trouver leurs images-mots ;
- les enfants s'expriment avec le niveau de langage qu'ils possèdent : s'ils sont dysphasiques ou au stade de l'apprentissage de l'organisation de leur message, l'ordre syntaxique des pictos n'est pas toujours respecté ;
- le message est nécessairement agrammatical même si l'enfant parvient à ordonner les pictos ; il doit être redressé par le rééducateur⁴.

"On est limité dans le nombre de caractères quand on tape au clavier la signification des pictos, ce qui empêche la programmation dans l'ordinateur de phrases complètes. Néanmoins, nous avons programmé des expressions telles que : "c'est pas tombé dans l'oreille d'un sourd", "quand on aime on compte pas" (la négation "ne" n'a pu être introduite). C'est une limite inhérente à l'appareil qui nous oblige d'ailleurs à modifier l'orthographe.

Pour ce genre de communication employant des phrases pré-enregistrées, il nous semble préférable d'utiliser d'autres synthèses vocales portables. Notre utilisation de l'Interprète Multicodes vise un autre but de langage plus élaboré : messages comprenant une association de plusieurs idées, originales, non prévisibles, selon la pensée de l'enfant, ses intentions, ses jugements... ; courrier.

Ex. de messages :

"Moi - c'est interdit - être enrhumé - c'est vrai - c'est pareil - un cheval"

(on pense qu'il a voulu dire que ce n'était pas permis d'être enrhumé pareillement, malade comme un cheval !).

"Question - un orthopédiste - aller" (il se demande où l'orthopédiste est allé).

Conclusion

Même si l'Interprète Multicodes ne résout pas tous les problèmes de handicaps, il est un excellent moyen pour motiver, compléter les apprentissages commencés avec le clavier, et surtout c'est un grand pas vers l'autonomie.

